



TITLE:

腹部大動脈瘤による両側尿管閉塞症の1例

AUTHOR(S):

植田, 健; 三浦, 尚人; 鈴木, 和浩; 鈴木, 文夫; 伊野宮, 秀志; 小竹, 忠; 西川, 泰世; 山口, 邦雄; 伊藤, 晴夫

CITATION:

植田, 健 ...[et al]. 腹部大動脈瘤による両側尿管閉塞症の1例. 泌尿器科紀要 1992, 38(5): 569-572

ISSUE DATE:

1992-05

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/117550>

RIGHT:

腹部大動脈瘤による両側尿管閉塞症の1例

帝京大学医学部市原病院泌尿器科 (主任: 伊藤晴夫教授)

植田 健, 三浦 尚人, 鈴木 和浩

鈴木 文夫, 伊野宮秀志, 小竹 忠

西川 泰世, 山口 邦雄, 伊藤 晴夫

BILATERAL URETERAL OBSTRUCTION SECONDARY
TO ANEURYSM OF ABDOMINAL AORTA: A CASE REPORTTakeshi Ueda, Naoto Miura, Kazuhiro Suzuki,
Fumio Suzuki, Hideshi Inomiya, Tadashi Kotake,
Yasuyo Nishikawa, Kunio Yamaguchi and Haruo Ito*From the Department of Urology, Teikyo University School of Medicine, Ichihara Hospital*

A 66-year-old man with the chief complaint of oliguria had been referred to our hospital under the diagnosis of bilateral hydronephrosis and abdominal aortic aneurysm by his family doctor.

CT scan and digital subtraction angiography demonstrated an abdominal aortic aneurysm continuing to bilateral internal iliac arteries. The degree of right hydronephrosis was less advanced compared to the left side. Right percutaneous nephrostomy was performed because the retrograde stenting was unsuccessful.

After the renal function improved, an operation for the aneurysm was undertaken in the surgical department. Although bilateral ureterolysis was possible, the resection of the aneurysm could not be done. After clamping the nephrostomy catheter, drainage of urine into the ureter was not seen one month after the operation. A double-J ureteral stent was inserted by the antegrade approach and the nephrostomy tube was removed. By exchanging the stent every 3 months, the renal function has been stable and the size of the aneurysm unchanged during the 25 months after the surgery.

(Acta Urol. Jpn. 38: 569-572, 1992)

Key words: Aneurysm, Ureteral obstruction

緒 言

高齢化社会に伴って、動脈硬化による腹部大動脈瘤は年々増加傾向にある。本症は、半数以上が無症状であり、医師の触診、X線検査あるいは腹部超音波検査などで偶然発見される場合が多い。しかし稀には、腹部大動脈瘤によって尿路の通過障害が引き起こされ、疼痛、排尿障害、腎不全などによって発見される。今回われわれは、腹部大動脈瘤、両側総腸骨動脈瘤と両側内腸骨動脈瘤によって両側水腎症、乏尿、腎後性腎不全を呈した1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者: 66歳, 男性, 無職

主訴: 乏尿

既往歴: 1977年胃癌にて胃半切除

家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1988年末より食欲不振, 乏尿となり, 近医にて腹部大動脈瘤, 両側水腎症, および腎後性腎不全を指摘された。1989年1月17日当院外科受診し, 腎不全治療目的で当科紹介となり同日入院となる。

現症: 身長 174 cm, 体重 50 kg, 血圧 132/68 mm-Hg, 脈拍 72/min 整。胸部理学的所見に異常を認めない。上腹部正中に手術創を認め, 下腹部に拍動性腫瘤を触れた。陰囊内容, 前立腺に異常を認めない。

入院時検査成績

血液一般および血液化学で BUN Cr, UA が高値を認めた以外特に異常を認めない。

血沈：44 mm/hr, 血清：梅毒反応（－），CRP（－），尿一般：pH 5.5, 比重 1.017, 蛋白（＋），糖（＋），潜血（＋）

入院後経過

CTにて両側水腎症および腹部大動脈から両側総腸骨動脈にかけて動脈瘤が認められた。動脈瘤の最大径は、腹部大動脈・両側総腸骨動脈ともに、5 cmであり壁の一部に石灰化を認めた（Fig. 1）。デジタルサブトラクションアンギオグラフィ（以下 IV-DSA と略す）では、腹部大動脈の蛇行と右総腸骨動脈・右内腸骨動脈へ連続する動脈瘤および分岐部より 2 cm 外側で嚢状に拡張した左総腸骨・左内腸骨動脈瘤を示した。腎不全改善のため、逆行性に double-J（以下 D-J と略す）ステント留置を試みたが不能であった。そこで、右腎瘻造設を施行した。腎瘻造設では、尿管は総腸骨動脈との交差部に閉塞していた（Fig. 2）。腎瘻造設後、腎機能の改善がみられたため、89年2月20日外科にて、手術を施行した。尿管は、線維組織で巻き込まれていたが、両側尿管は剥離可能であった。しかし、動脈瘤は切除不可能であった。約1ヵ月後、当科転科し腎瘻カテーテルを一時的に閉じてみた。自尿の流出が悪化したため、順行性に D-J ステントを

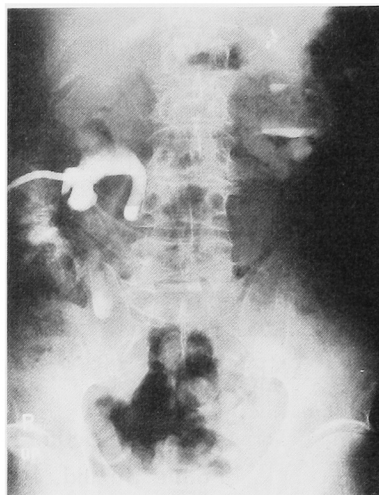


Fig. 2. Right nephrostogram showed complete obstruction of the right hydroureter at 4th lumbar vertebra.

留置し、腎瘻を抜去した。腎機能は、順調に改善した。以後、3ヵ月に1度 D-J ステントの交換を行っているが、術後25ヵ月の現在、大動脈瘤の増大傾向および腎不全なく外来にて経過観察中である。

考 察

動脈瘤による尿管通過障害は1935年 James¹⁾ らによって初めて報告されて以来、外国では60例以上報告されている。本邦では、1976年柳方²⁾ らによって初めて報告され、われわれが調べたかぎり自験例は29例目と思われる（Table 1）。平均年齢は、22歳²⁾ という例外を除いて、67.5歳であった。男女比は5：1と男性に多い。患側は両側：右：左＝12：10：7と左右差がなく、牧³⁾ らの報告と一致している。動脈瘤の臨床症状は、半数は無症状であり患者は気がつかず、触診、X線検査や超音波検査で偶然発見される事が多い。泌尿器科的には、尿路通過障害に伴う疼痛が前面に出ており、側腹部痛8例、腰痛4例、下腹痛3例と最も多かった。動脈瘤の主訴として一般に最も多いとされる拍動性腹部腫瘍は3例と少なく、他に肉眼的血尿、頻尿、排尿困難、乏尿、腎後性腎不全などが認められた。

診断上 IVP, RP, CT スキャン、血管造影がほぼ全例に施行されている。最近では腹部超音波検査が外来でルーチンに行われており、動脈瘤の診断や経過観察に有用である。

CT スキャンは、動脈瘤と尿管との位置関係を理解でき、動脈瘤内の血栓の有無、動脈壁の厚さや石灰化の有無、リンパ節の状態、後腹膜腫瘍との鑑別に用い

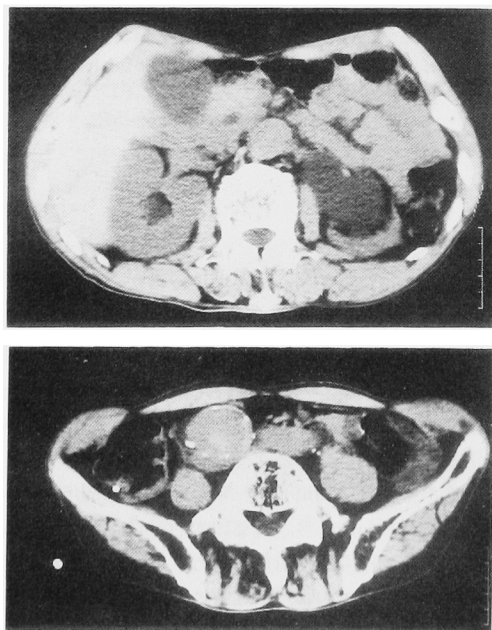


Fig. 1. CT scan showed bilateral hydronephrosis (upper) and tiny calcification in the wall of bilateral common iliac arteries (lower).

Table 1. Ureteral obstruction secondary to aneurysm in Japan

Case No.	Author	Age Sex	Site of Hydronephrosis	Site of Aneurysm	Treatment	References
1.	Hickata	22 M	rt	rt-IIA	resection	Surg 38 : 1139-1143, 1975
2.	Gotoh	51 M	lt	lt-CIA	resection, by-pass lt ureterolysis	Nishi Nippon Urol 40 : 687-691, 1978
3.	Hayashi	61 M	bil	Ao, lt-CIA	by-pass, bil ureterolysis ureteral catheterization	Acta Urol Jpn 28 : 203-207, 1982
4.	Yoshihara	77 F	rt	Ao, rt-CIA	no therapy	Jpn J Urol 74 : 1488, 1983
5.	Nishida	68 M	rt	Ao, rt-CIA	resection, by-pass	Kyosai Ihou 32 : 334-339, 1983
6.	Nishimura	69 M	lt	Ao, bil-CIA	lt ureterolysis	Rinshou Hinyouki 38 : 337-339, 1984
7.	Takada	78 F	lt	Ao	by-pass	Jpn J Urol 76 : 450, 1985
8.	Takahashi	63 M	rt	bil-CIA, rt-IIA	by-pass	Kyoto Huritu Idoi-shi 94 : 69-74, 1985
9.	Nishino	60 M	bil	rt-CIA	bil ureterolysis	Acta Urol Jpn 32 : 865-870, 1986
10.	Watanabe	66 M	bil	Ao bil-CIA	resection, by-pass bil ureterolysis, lt D-J	Jpn J Urol 77 : 695, 1986
11.	Okabe	73 M	bil	bil-CIA	bil ureterolysis, nephrostomy	Rinshou Hinyouki 41 : 517-519, 1987
12.	Okabe	73 M	bil	bil-CIA	ureterolysis	
13.	Tukamoto	62 M	lt	Ao	resection, by-pass	Jpn J Urol 78 : 381, 1987
14.	Uehara	66 M	rt	rt-CIA	by-pass, rt uretero-ureterostomy	Jpn J Urol 79 : 392, 1988
15.	Gou	57 M	rt	rt-CIA	rt ureterolysis	Jpn J Urol 79 : 592, 1988
16.	Pak	65 F	lt	lt-CIA, EIA lt-IIA	by-pass, lt ureterolysis	Acta Urol Jpn 34 : 496-501, 1988
17.	Tanizawa	78 M	rt	bil-CIA	resection rt nephroureterectomy	Rinshou Hinyouki 42 : 153-155, 1988
18.	Gohji	66 M	rt	rt-CIA	by-pass, rt uretero-ureterostomy	Acta Urol Jpn 34 : 1799-1803, 1988
19.	Koikawa	61 M	lt	Ao, bil-CIA	by-pass	Nishi Nippon Urol 51 : 947-949, 1989
20.	Kawai	75 F	bil	Ao	rt D-J	Rinshou Hinyouki 43 : 899-902, 1989
21.	Kawai	60 M	bil	Ao	rt D-J	
22.	Kondou	68 M	bil	Ao, bil-CIA	by-pass, bil ureterolysis	Jpn J Urol 80 : 972-973, 1989
23.	Kondou	73 M	bil	not stated	lt nephrectomy, rt nephrostomy dilatation of rt ureter	
24.	Tako	78 M	rt	Ao, rt-CIA	steroid therapy	Jpn J Urol 80 : 973, 1989
25.	Tako	62 M	bil	Ao	steroid therapy	
26.	Maki	74 F	rt	rt-CIA	steroid therapy	Nishi Nippon Urol 52 : 1047-1052, 1990
27.	Maki	70 M	lt	lt-CIA	lt ureterolysis	
28.	Hata	70 M	bil	Ao, bil-CIA	by-pass, bil ureterolysis D-J	Jpn J Urol 81 : 156, 1990
29.	Ueda	66 M	bil	Ao, bil-CIA bil-IIA	bil ureterolysis, rt D-J	

M : male, F : female, rt : right, lt : left, bil : bilateral, Ao : aorta, CIA : common iliac artery, IIA : internal iliac artery, EIA : external iliac artery, resection : resection of aneurysm, by-pass : by-pass grafting, D-J : D-J stent

られている⁴⁻⁸⁾。また、経過観察において動脈瘤の状態を把握するのに有用である。腹部動脈造影は、人工血管置換術を行うことが多いため、大部分の症例で施行されている。最近では IV-DSA が、腎機能低下の患者にも使え、少量の造影剤を使用するため侵襲も少なく多くの情報をえることができる。MRI 所見を示した症例はまだ限られるが、牧⁹⁾らは、MRI により大血管および尿管や動脈瘤との位置関係、動脈瘤の大きさや性状を知る上で有用であったと報告している。MRI は自由な断層像をえられるので、大動脈瘤の状態を詳細に描出できる以外に、造影剤を使用しないため、ヨード過敏症例・腎機能低下例にも行いうる⁹⁾。その有用性は CT 以上と思われる。

治療では、瘤破裂の危険性があるため、尿管剝離術と人工血管置換術が一般に行われている¹⁰⁾。井上は、DeBakey, Cooley, Crawford ら合計3,952例の手術成績について平均生存曲線を作成し、正常者平均余命の生存曲線に近づいていることを示し手術の妥当性を述べている¹¹⁾。動脈瘤周囲の結合組織が血管の強度を高めているので尿管の剝離のみでよいという説があるが¹²⁾、剝離のみで2年後に動脈瘤破裂した例¹³⁾や、動脈瘤の治療を行わなかった12例中3例が自然破裂で死亡した例が報告されている¹⁴⁾。なお、大動脈瘤径と破裂の検討は、Darling¹⁵⁾らが473例の剖検例から瘤径4 cm 以上で破裂率が9.5%と高くなり、7 cm 以上で45%、10 cm 以上で60%破裂すると報告している。

保存的療法として、ステロイド投与も報告されており、Feldberg⁵⁾らは手術不能症例にプレドニン1日100mg相当のステロイドを投与し動脈瘤周囲の線維性増殖の縮小と水腎症の軽快をみた。

渡辺¹⁶⁾らは、8カ月D-Jステントを留置し、抜去後1.5年経過良好であったと報告している。河合¹⁷⁾らは2例にD-Jステントを留置し、そのうち1例は抜去後、水腎症と腎機能の悪化をきたし、再挿入後3カ月毎の交換で順調な経過を送っている。しかし、1例は腎機能の改善をみなかった。われわれは、尿管の剝離後、尿管閉塞が改善しなかったため、D-Jステントを挿入し、3カ月毎の交換にて経過観察を行っており、水腎症と腎機能の改善を認めている。人工血管置換術ができない症例にとってステント留置は患者への侵襲が少なく、日常生活も制限を受けることがすくないためこのような症例にとって良好な方法と思われる。

結 語

66歳男性、腹部大動脈瘤により両側尿管閉塞症をきたした1例を、若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) James TGI: Uremia due to aneurysm of abdominal aorta. *Br J Urol* 7: 157, 1935
- 2) 稗方富蔵, 川田忠典, 野口輝彦, ほか: 内腸骨動脈瘤. *血管外科* 38: 1139-1143, 1976
- 3) 牧 佳男, 池 紀征: 炎症性動脈瘤による尿管狭窄の1例. *西日泌尿* 52: 1047-1052, 1990
- 4) Feldberg MAM, van Waes PFGM, ten Haken GB: CT diagnosis of perianeurysmal fibrotic reactions in aortoiliac aneurysm. *J Comput Assist Tomogr* 6: 465-471, 1982
- 5) Feldberg MAM and Hene RJ: Perianeurysmal fibrosis and its response to corticosteroid treatment: a computerized tomography follow up in 1 case. *J Urol* 130: 1163-1164, 1983
- 6) Dixon AK, Mitchinson MJ and Sherwood T: Computed tomographic observations in peri-aortitis: A hypothesis. *Clin Radiol* 35: 39-42, 1984
- 7) Vint VC, Usselman JA, Warmanth MA, et al.: Aortic perianeurysmal fibrosis: CT density enhancement and ureteral obstruction. *AJR* 134: 577-580, 1980
- 8) 西野昭夫, 川口光平, 鹿熊一人: 動脈硬化症に伴う動脈周囲線維化に起因した両側尿管通過障害の1例. *泌尿紀要* 32: 865-870, 1986
- 9) 松居喜郎, 安田慶秀, 田辺達三, ほか: 腹部大動脈瘤. *臨床外科* 45: 539-544, 1990
- 10) Raut R, Kapoor W and Kam W: Perianeurysmal fibrosis and ureteric obstruction: Case report and review of literature. *Clin Nephrol* 18: 159-162, 1982
- 11) 井上 正: 大動脈疾患の手術適応. *肺と心* 36: 263-269, 1989
- 12) Abott DL, Skinner DG, Yalowitz PA, et al.: Retroperitoneal fibrosis associated with abdominal aortic aneurysm. *J Urol* 108: 987-989, 1973
- 13) Cottler ZR and Immergent S: Obstruction of solitary kidney by aortic aneurysm. *ibid* 86: 510, 1961
- 14) Clyne CAC and Abercrombie GF: Perianeurysmal retroperitoneal fibrosis: Two cases responding to steroids. *Br J Urol* 49: 463-467, 1977
- 15) Darling RC, Messina CR, Brewster DC, et al.: Autopsy study of unoperated AAA. *Circulation* 56 (suppl. II): 161-164, 1977
- 16) 渡辺 学, 阿部礼男, 寺島雅範, ほか: 日泌尿会誌 77: 695, 1986
- 17) 河内弘二, 東海林文夫, 横山正夫, ほか: 腹部大動脈瘤による両側尿管閉塞症の2例. *日泌尿会誌* 43: 899-902, 1990

(Received on June 17, 1991)
(Accepted on August 8, 1991)